



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ **Patentschrift**
⑯ **DE 199 25 227 C2**

⑯ Int. Cl.⁷:
A 47 L 9/10

⑯ Aktenzeichen: 199 25 227.0-15
⑯ Anmeldetag: 1. 6. 1999
⑯ Offenlegungstag: 16. 12. 1999
⑯ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 26. 7. 2001

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Innere Priorität:
198 24 776. 1 03. 06. 1998

⑯ Patentinhaber:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, 81669
München, DE

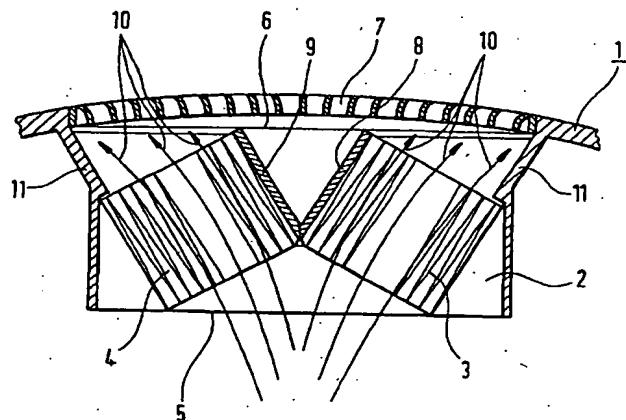
⑯ Erfinder:
Gensler, Horst, 97640 Stockheim, DE; Prell,
Manfred, 97724 Burglauer, DE; Fleck, Karl, 97645
Ostheim, DE; Kleinhenz, Albert, 97659 Schönau, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 87 10 060 U1
DE 86 07 553 U1
US 21 83 737

⑯ Staubsauger

⑯ Staubsauger, dessen in die Umgebungsluft mündende Ausblasöffnung (6) in Bezug auf die Strömungsrichtung der Ausblasluft ein Abluftfilter (3; 4) vorgeschaltet ist, welches aus mindestens zwei vor der Ausblasöffnung in einem Aufnahmeschacht (2) zueinander schräg angeordneten Abschnitten (3 und 4) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (3 und 4) schräg nach außen geneigt angeordnet sind.



DE 199 25 227 C2

DE 199 25 227 C2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Ein solcher Staubsauger ist aus der DE 86 07 553 U1 bekannt. Bei diesem bekannten Staubsauger ist auf das Staubsaugergehäuse ein separates Filtergehäuse aufgesetzt, in welches vor der in die Umgebungsluft mündenden Ausblasöffnung ein Abluftfilter eingesetzt ist, welches sich zu der Ausblasöffnung parallel erstreckt. Infolge dieser Anordnung des Abluftfilters ergibt sich eine ziemlich direkt zu der Ausblasöffnung gerichtete Luftströmung, so daß die Ausblasluft stark gebündelt aus der Ausblasöffnung des Staubsaugers austritt. Da die Ausblasöffnung an der Oberseite des Staubsaugergehäuses liegt, wird ein solcher gebündelter Ausblasluftstrom als störend empfunden. 15

Aus der DE 87 10 060 U1 ist ein Staubsauger mit einem mit Flüssigkeit tränkbaren Ausblasfilter bekannt, der schräg gestellte Filterabschnitte aufweist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Staubsauger der eingangs beschriebenen Art so auszubilden, daß ein störender Ausblasluftstrom auf einfache Weise vermieden wird. 20

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung, wie in Patentanspruch 1 angegeben.

Durch die zueinander schräggestellten Abschnitte eines sich selbsttragenden Abluftfilters wird der Abluftstrom aufgespalten und entsprechend der Schrägstellung der Filterabschnitte in verschiedene Richtungen gelenkt. Ein solcher diffusierter Luftstrom wird als weniger störend empfunden. 30

Eine nach außen unauffällige Unterbringung des Abluftfilters ergibt sich dadurch, daß die Abschnitte des Abluftfilters in einem im Staubsaugergehäuse vorgesehenen Aufnahmeschacht angeordnet sind.

Bei sich selbst nicht tragenden Abluftfiltern läßt sich die entsprechende Ausrichtung der Filterabschnitte dadurch erreichen, daß jeder Abschnitt des Abluftfilters jeweils in einen Rahmenkasten eingesetzt ist und die Rahmenkästen zueinander schräggestellt vor der Ausblasöffnung angeordnet sind. 35

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles wird die Erfindung nachfolgend noch näher erläutert.

Mit 1 ist das Gehäuse eines Staubsaugers bezeichnet. In diesem Gehäuse ist ein Aufnahmeschacht 2 für ein aus zwei Abschnitten 3 und 4 bestehendes Abluftfilter ausgebildet. Über die auf der Innenraumseite des Staubsaugergehäuses liegende Öffnung 5 des Aufnahmeschachtes 2 strömt die vom Gebläse des Staubsaugers geförderte Saugluft in den Aufnahmeschacht 2 und durch die Abschnitte 3 und 4 des Abluftfilters zu der in die Umgebungsluft mündenden Ausblasöffnung 6 des Staubsaugers, welche durch ein Ausblasgitter 7 abgedeckt ist. 45

Die Abschnitte 3 und 4 des Abluftfilters sind in Rahmenkästen 8 und 9 eingesetzt, durch die die Filterabschnitte 3 und 4 in ihrer Lage gehalten werden. Die Rahmenkästen 8 und 9 sind zueinander schräg gestellt, so daß die durch Pfeile 10 gekennzeichnete Ausblasluft beim Durchströmen der Filterabschnitte 3 und 4 aufgeteilt d. h. diffusiert wird. 55

Damit ist der Ausblasluftstrom weniger stark gebündelt als bei einer parallelen Ausrichtung des Abluftfilters zur Ausblasöffnung 6. Die Diffusion des Ausblasluftstromes wird noch dadurch begünstigt, daß der Aufnahmeschacht 2 zu der Ausblasöffnung 6 hin durch einen nach schräg außen gerichteten Wandabschnitt 11 entsprechend erweitert ist. 60 Dabei ist es von Vorteil, daß die Schrägstellung der Wandabschnitte 11 mit der Schrägstellung der Filterabschnitte 3 und 4 übereinstimmt. 65

Ist das Material des Abluftfilters entsprechend steif oder besitzt das Abluftfilter infolge der geometrischen Gestaltung des Filtermaterials eine genügende Steifigkeit, so kann gegebenenfalls auf einen stützenden Rahmenkasten verzichtet 5 und das Abluftfilter auch direkt in den Aufnahmeschacht 2 eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Staubsauger, dessen in die Umgebungsluft mündender Ausblasöffnung (6) in Bezug auf die Strömungsrichtung der Ausblasluft ein Abluftfilter (3; 4) vorgeschaltet ist, welches aus mindestens zwei vor der Ausblasöffnung in einem Aufnahmeschacht (2) zueinander schräg angeordneten Abschnitten (3 und 4) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (3 und 4) schräg nach außen geneigt angeordnet sind.

2. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeschacht (2) zu der Ausblasöffnung (6) hin durch einen mit der Schrägstellung der Abschnitte (3 und 4) übereinstimmenden schräg nach außen gerichteten Wandabschnitt (11) erweitert ist.

3. Staubsauger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Abschnitt (3 bzw. 4) des Abluftfilters jeweils in einen Rahmenkasten (8 bzw. 9) eingesetzt ist und die Rahmenkästen (8 und 9) schräg nach außen geneigt vor der Ausblasöffnung (6) angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

